

Pada konstruksi kayu yang dibebani dengan tegangan lentur dan batang tarik, perlemahan akibat lubang baut sebagai alat penyambung harus diperhitungkan, oleh karena itu dalam penelitian ini akan dipergunakan profil plat baja untuk menutupi perlemahan sambungan baut itu. Hal ini dilakukan untuk dapat menahan gaya-gaya yang bekerja. Untuk itu diperlukan penelitian yang eksperimental.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Seberapa besar kekuatan konstruksi kuda-kuda kayu dengan sambungan baut dan variasi tebal plat baja, serta bagaimana perilaku kerusakan konstruksi kuda-kuda kayu pasca pengujian ?

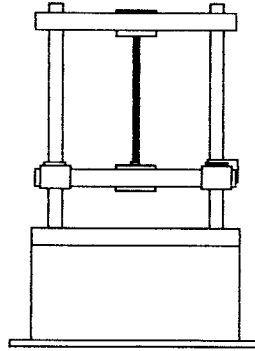
## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menguji kekuatan dan perilaku konstruksi kuda-kuda kayu dengan sambungan baut dan plat baja, yaitu :

1. mengetahui kekuatan lentur konstruksi kuda-kuda kayu dengan sambungan baut dan variasi tebal plat baja, dan
2. mengetahui perilaku kerusakan konstruksi kuda-kuda kayu pasca pengujian.

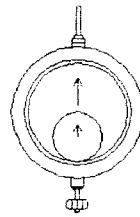
## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan masukan maupun informasi kepada semua pihak yang berkepentingan, khususnya kepada



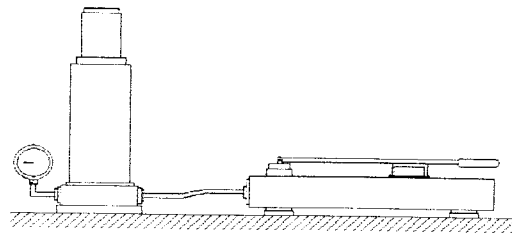
**Gambar 4.12** Mesin Tarik Shimadzu type UMH Kapasitas 30 ton

7. *dial gauge*, digunakan untuk mengetahui defleksi yang terjadi pada balok kuda-kuda kayu, seperti dalam Gambar 4.13,



**Gambar 4.13** *Dial Gauge*

8. *hidraulik jack*, alat ini dipakai untuk memberikan pembebanan pada pengujian lentur kuda-kuda dengan kapasitas maksimum 30 ton, *hidraulik jack* dapat ditunjukkan pada Gambar 4.14,



**Gambar 4.14** *Hidraulik Jack*

9. *loading frame*, adalah alat yang terbuat dari baja profil WF 450x200x9x14 mm. Bentuk dasar *Loading Frame* berupa portal